

011

FÁDIGA ESTÁTICA EM ALUMINA DE ALTA PUREZA. *Heidi Sagmeister, Plínio C. de Mello, Túlio P. Madruga, Carlos P. Bergmann* (Departamento de Engenharia de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

O trabalho consiste em determinar a influência da umidade sob tensão constante, na resistência mecânica sob flexão para alumina de alta pureza. Para tanto, foram fabricados, por compactação uniaxial, corpos de prova de alumina sinterizada de alta pureza (APC3017ALCOA) contendo 0,6% de MgO com o objetivo de evitar o crescimento exagerado de grãos, nas dimensões de $5 \times 5 \times 50 \text{mm}^3$. Os corpos de prova foram sinterizados a 1600°C em atmosfera ambiente. Após foi determinada sua resistência mecânica na situação de “como fabricados”. Numa etapa posterior, foram submetidos a diferentes valores de tensões e tempos constantes com um número de ciclos crescentes, após o que tiveram determinadas suas resistências mecânicas. Os resultados obtidos caracterizam a diminuição da resistência mecânica com o aumento da carga sob umidade (FAPERGS/UFRGS).